Chapter 5: समांतर श्रेढियाँ V.V.I OBJECTIVE

1. किसी AP के तीन क्रमागत पद $5x + 3$, $8x$ तथा $9x + 3$ हैं, तो x का मान होगा-

(A) 3 (B) -3

(C) 2 (D) -2 Ans. (A)

2. $a, a + d, a + 2d, a + 3d$. AP में है तो सार्वअंतर है-

(A) d (B) $2d$

(C) $3d$ (D) a Ans. (A)

3. जिस AP में कोई अतिम पद न हो उसे कहते हैं

(A) परिमित AP (B) अपरिमित AP

(C) अनंत AP (D) सभी उत्तर सही हैं Ans. (B)

4. वैसी AP जिसमें पदों की संख्या परिमित हो उसे कहते हैं :

(A) परिमित AP (B) अपरिमित AP

(C) अनंत AP (D) सभी उत्तर सही हैं Ans. (A)

5. किसी AP का सार्वअंतर होता है:

(A) केवल धनात्मक (B) केवल ऋणात्मक

(C) केवल शून्य (D) तीनों कथन सत्य हैं Ans. (D)

6. यदि $p + 1, 2p + 1, 4p - 1$ AP में हैं तो p का मान है-

(A) 1 (B) 2

(C) 3 (D) 4 Ans. (B)

7. निम्नलिखित में कौन समांतर श्रेढ़ी नहीं है ?

(A) 21, 42, 63, 84,.... (B) 11, 9, 7, 5,.....

(C) 5, 7, 9, 11,.... (D) 0.3, 0.33, 0.333, 0.3333 Ans. (D)

8. a, b, c समांतर श्रेढ़ी में है तो $b = ?$

(A) $\frac{a-c}{2}$ (B) $\frac{a+c}{2}$

(C) $\frac{c-a}{2}$ (D) $\frac{a+c}{3}$ Ans. (B)

9. समांतर श्रेढ़ियों में रिक्त स्थानों को भरें-

2, □, 26

(A) 13 (B) 14

(C) 24 (D) कोई नहीं Ans. (B)

10. AP : 12, 17, 22, 27, ... का सार्वअंतर क्या है ?

(A) 10 (B) 8

(C) 5 (D) 9 Ans. (C)

11. *AP* : 0.6, 1.7, 2.8, 3.9 का प्रथम पद होगा-

(A) 1.1 (B) 1.7

(C) 0.6 (D) 3.9 Ans. (C)

12. निम्नलिखित में कौन *AP* नहीं है:

(A) 2, 4, 8, 16 (B) 2, $\frac{5}{2}$, 3, $\frac{7}{2}$

(C) -1.2, - 3.2,- 5.2, - 7.2 (D) -10,-6, -2, 2 Ans. (A)

13. *AP*: $\frac{3}{2}, \frac{1}{2}, -\frac{1}{2}, -\frac{3}{2}$ के लिए सार्वअन्तर है:

(A) $\frac{1}{2}$ (B) -1

(C) $-\frac{1}{3}$ (D) $\frac{3}{2}$ Ans. (B)

14. दिए गए *AP* का सार्वअंतर क्या है ? 3, 1, -1, -3,....

(A) -2 (B) 2

(C) -4 (D) कोई नहीं Ans. (A)

15. निम्न में से कौन *AP* में नहीं है ?

(A) 4, 10, 16, 22,.... (B) –2, 2, -2, 2, -2,........

(C) 7, 10, 13, 16,...... (D) 3, 1, -1, -3 Ans. (B)

16. -5, -1, 3, 7 *AP* में है तो d = ?

(A) 2 (B) -3

(C) 4 (D) कोई नहीं Ans. (C)

17. 0.6, 1.7, 2.8, 3.9 A.P. में है तो सार्वअंतर है

(A) 0.1 (B) 1.1

(C) 2.1 (D) कोई नहीं Ans. (B)

18. $\frac{1}{3}, \frac{5}{3}, \frac{9}{3}, \frac{13}{3}$.... का सार्वअंतर है

(A) 0 (B) $\frac{1}{2}$

(C) $\frac{4}{3}$ (D) कोई नहीं Ans. (C)

19. यदि *AP* : $a_1, a_2, a_3, \ldots a_n$ तो सार्वअंतर होगा-

(A) $a_3 - a_1$ (B) $a_n - a_3$

(C) $a_n - a_2$ (D) $a_2 - a_1$ Ans. (D)

20. *AP* : 3, 13, 23, ... का सार्वअंतर क्या है ?

(A) 5 (B) 6

(C) 10 (D) 11 Ans. (C)

21. निम्नांकित में कौन स० श्रे० में है

(A) 2,4,8,16,..... (B) 1,3,9,27

(C) $a, a^2, a^3, a4$... (D) -10, -6, -2, 2, ... Ans. (D)

22. अगर प्रथम पद a हो और सार्वअंतर d हो तो AP का रूप होगा :

(A) $a + 3d, a + 7d, a + 9d$ ....
(B) $a + 2d, a + 4d, a + 11d$........
(C) $a, a + d, a + 2d$, ...
(D) $a, a - d, a + d, a - 4d$......... Ans. (C)

23. 7, 10, 13, 16 .... AP में है तो इसका प्रथम पद होगा :

(A) 10 (B) 16

(C) 13 (D) 7 Ans. (D)

24. A.P. 4, 10, 16, 22, 28, ... का सार्वअंतर होगा-

(A) 4 (B) 6

(C) 2 (D) 8 Ans. (B)

25. व्यापक रूप में AP : $a_1, a_2, ... a_n$ के लिए सार्वअंतर मान क्या है जबकि a_{k+1} और a_k क्रमशः $k + 1$ वें पद और k वें पद है ?

(A) $a_k + 1 - a_k$ (B) $a_k - a_k + 1$

(C) $a_k + 1 + a_k$ (D) इनमें से कोई नहीं Ans. (A)

26. निम्नलिखित में कौन AP में है ?

(A) 1, 3, 9, 27 (B) $1^2, 2^2, 5^2, 7^2$...

(C) 0, -4, -8, -12 (D) इनमें से कोई नहीं Ans. (C)

27. जब A.P. के प्रथम पद 2 तथा सार्व अंतर 3 हो, तब A.P. के तीन पद होंगे

(A) 2,6,9 (B) 2,5,8

(C) 2,6,10 (D) 2,5,9 Ans. (B)

28. समान्तर श्रेणी: 54, 51, 48, 45 .... का 10वाँ पद है-

(A) 27 (B) 30

(C) -27 (D) कोई नहीं Ans. (A)

29. AP : 21, 18, 15, ... का कौन-सा पद -81 है ?

(A) 30वाँ (B) 35वाँ

(C) 36वाँ (D) 40वाँ Ans. (B)

30. समान्तर श्रेणी : 2, 6, 10, 14 .... कौन-सा पद 82 है ?

(A) 15वाँ (B) 20वाँ

(C) 21वाँ (D) 22वाँ Ans. (C)

31. AP : 2, 4, 6, 8 ......n के a_n पद (व्यापक पद) का मान क्या है ?

(A) n (B) $2n$

(C) $3n$ (D) $4n$ Ans. (B)

32. यदि एक AP का nवाँ पद अर्थात् $a_n = (-1)^n$ तो a_3 का मान होगा-

(A) 3 (B) -2

(C) -3 (D) -1 Ans. (D)

33. AP ; 121, 117, 113 .... का कौन-सा पद सबसे पहला ऋणात्मक पद होगाः

(A) 32वाँ (B) 15वाँ

(C) 20वाँ (D) 42वाँ Ans. (A)

34. AP :- 3,$-\frac{1}{2}$,2,..... का 11 वाँ पद है:

(A) 28 (B) 22

(C) -38 (D) -48 $\frac{1}{2}$ Ans. (B)

35. संख्याएँ 4 एवं 12 के बीच समांतर माध्य कौन है ?

(A) 6 (B) 8

(C) 10 (D) कोई नहीं Ans. (B)

36. 0 और 50 के बीच विषम संख्याओं की संख्या है-

(A) 26 (B) 25

(C) 27 (D) 24 Ans. (B)

37. किसी समांतर श्रेणी 4, 7, 10, ... का 30 वाँ पद क्या है ?

(A) 90 (B) 81

(C) 91 (D) कोई नहीं Ans. (C)

38. किसी AP का p वाँ पद q और q वाँ पद p है तो r वाँ पद है

(A) $p + q + r$ (B) $p - q - r$

(C) $p + q - r$ (D) $p - q + r$ Ans. (C)

39. समांतर श्रेढ़ी 5, 7, 9, 11 ... का कौन पद 27 है ?

(A) 10 वाँ (B) 11 वाँ

(C) 12 वाँ (D) कोई नहीं Ans. (C)

40. किसी समांतर श्रेणी के कुल पदों की संख्या n है। अन्त से p वाँ पद शुरू से कौन-सा पद होगा?

(A) $(n - p + 1)$वाँ पद (B) $(n + p - 1)$वाँ पद

(C) $(n - p - 1)$वाँ पद (D) कोई नहीं Ans. (A)

41. समांतर श्रेणी 3, 8, 13, 18, ... का कौन-सा पद 78 है ?

(A) 16वाँ (B) 17वाँ

(C) 18वाँ (D) 20वाँ Ans. (A)

42. किसी AP का व्यापक पद $3n + 5$ है तो सार्वअंतर क्या है ?

(A) 2 (B) 3

(C) 5 (D) कोई नहीं Ans. (B)

43. किसी *AP* का 6^{th} एवं 12^{th} पद क्रमशः 13 तथा 25 है। इसका 20^{th} पद क्या है ?

(A) 37 (B) 39

(C) 41 (D) कोई नहीं Ans. (C)

44. वह *AP* निर्धारित करें जिसका तीसरा पद 5 और 7वाँ पद 9 है-

(A) 3, 4, 5, 6, 7... (B) 5, 8, 11, 14, ...

(C) 2, 6, 10, 14, ... (D) इनमें से कोई नहीं Ans. (A)

45. *AP* : 3, 8, 13, 18, ... का 24वाँ पद क्या होगा ?

(A) 111 (B) 112

(C) 113 (D) 118 Ans. (D)

46. *AP*: 17, 14, 11, ...-40 का अन्त से छठा पद क्या होगा ?

(A) -25 (B) -20

(C) -15 (D) -10 Ans. (A)

47. *AP*: 7, 10, 13, ... 184 के अन्त से आठवाँ पद क्या है ?

(A) 160 (B) 162

(C) 163 (D) 164 Ans. (C)

48. 3, 10, 17, 24, ... का कौन-सा पद 13वें पद से 84 अधिक है-

(A) 25वाँ पद (B) 24वाँ पद

(C) 23वाँ पद (D) 22वाँ पद Ans. (A)

49. *AP* का पहला पद 2 और सार्वअंतर 3 हो तो 8वाँ पद होगा-

(A) 21 (B) 24

(C) 23 (D) 26 Ans. (C)

50. *AP* : 3, 8, 13, ... 253 में अंतिम पद से 20 वाँ पद कितना है ?

(A) 155 (B) 158

(C) 159 (D) 160 Ans. (B)

51. किसी *AP* में a_n को क्या माना जाता है ?

(A) व्यापक पद (B) प्रथम पद

(C) सार्वअंतर (D) कोई नहीं Ans. (A)

52. *AP* : 2, 7,12, ... का 10 वाँ पद क्या होगा ?

(A) 45 (B) 46

(C) 47 (D) 48 Ans. (C)

53. किसी *AP* का *n*वाँ पद $an = 3 + 2n$ है तो *AP* क्या होगा ?

(A) 5,7,9,... (B) 3,5,7, ...

(C) 4, 7, 10, ... (D) 5, 9, 13, ... Ans. (A)

54. किसी AP का 17वाँ पद उसके 10वें पद से 7 अधिक है तो सार्वअंतर है-

(A) 1 (B) 2

(C) 3 (D) 4 Ans. (A)

55. यदि एक AP के तीसरे और नौवें पद क्रमश: 4 और –8 है तो इसका कौन-सा पद शून्य है:

(A) चौथा पद (B) पाँचवाँ पद

(C) छठा पद (D) सातवाँ पद Ans. (B)

56. यदि किसी समान्तर श्रेणी का छठा और बारहवाँ पद 13 और 25 है, तो इसका पहला पद है-

(A) 4 (B) 3

(C) 2 (D) 5 Ans. (B)

57. 81 और 1972 के बीच 17 से विभाजित होने वाली संख्याओं की संख्या है

(A) 111 (B) 107

(C) 105 (D) 108 Ans. (A)

58. किसी AP का प्रथम पद a सार्वअंतर d है तो nवाँ पद होगा-

(A) $a + (n - 1)d$ (B) $a- (n + 1)d$

(C) $a + (n + 1)d$ (D) कोई नहीं Ans. (A)

59. AP : 7, 13, 19, ... 205 में कितने पद हैं ?

(A) 32 (B) 33

(C) 34 (D) 35 Ans. (C)

60. दो अंकों वाली कितनी संख्याएँ 3 से विभाज्य

(A) 28 (B) 30

(C) 31 (D) 32 Ans. (B)

61. $18, 15\frac{1}{2}, 13 ... -47$ में कितने पद हैं ?

(A) 27 (B) 28

(C) 29 (D) 31 Ans. (A)

62. समांतर श्रेणी 10, 7, 4, ... का 30 वाँ पद बराबर है-

(A) -55 (B) -66

(C) -77 (D) 81 Ans. (C)

63. समांतर श्रेणी 1, 4, 7, 10, ... का कौन-सा पद 88 है ?

(A) 26वाँ (B) 27वाँ

(C) 30वाँ (D) 35वाँ Ans. (C)

64. यदि संख्याएँ $(2x - 1)$, $(3x + 2)$ तथा $(6x - 1)$ समांतर श्रेणी में हों, तो x का मान है

(A) 3 (B) 1

(C) 2 (D) 0 Ans. (A)

65. निम्नलिखित में कौन समांतर श्रेणी है ?

(A) $1^2, 5^2, 7^2, 73$, ... (B) $\sqrt{2}, \sqrt{8}, \sqrt{18}, \sqrt{32}$,……

(C) -10, -16, -2, 2, (D) 0.2, 0.22, 0.222, 0.2222,...... Ans. (A)

66. 21, 18, 15, ... का कौन-सा पद शून्य है ?

(A) 6 ठा (B) 7 वीं

(C) 8 वाँ (D) 9 वीं Ans. (C)

67. समांतर श्रेणी 2, 7, 12, 17, ... के लिए $a_{30} - a_{20}$ का मान है (जहाँ a_n समांतर श्रेणी का n वाँ पद है।)

(A) 100 (B) 10

(C) 50 (D) 20 Ans. (C)

68. समांतर श्रेढी -3, 4, 11, 18, ... का 21 वाँ पद है-

(A) 143 (B) -143

(C) 127 (D) 137 Ans. (D)

69. समांतर श्रेढ़ी 80,76,72, 68,...... का कौन-सा पद 0 है ?

(A) 20 वाँ (B) 21 वाँ

(C) 22 वाँ (D) 23 वाँ Ans. (B)

70. यदि समांतर श्रेढ़ी का सामान्य पद $6 - 4n$ है, तो इसका सार्वअन्तर होगा-

(A) 6 (B) 4

(C) -4 (D) 2 Ans. (C)

71. निम्नलिखित में कौन समांतर श्रेढ़ी है ?

(A) -2, 4, -6, 8 .... (B) a, a^2, a^3, a^4,.....

(C) $\frac{3}{2}, \frac{1}{2} - \frac{1}{2} - \frac{3}{2}$,....... (D) 1, 3, 9, 27, Ans. (C)

72. समांतर श्रेढ़ी $\sqrt{18}, \sqrt{50}, \sqrt{98}, \sqrt{162}$ का सार्व अन्तर है-

(A) 2 (B) $2\sqrt{2}$

(C) 3 (D) $2\sqrt{3}$ Ans. (B)

73. यदि समांतर श्रेढ़ी का nवाँ पद $6n - 2$ हो, तो पहला पद होगा-

(A) 2 (B) 4

(C) -2 (D) 10 Ans. (B)

74. यदि x, y, z समांतर श्रेढ़ी में हैं तो y =

(A) $\frac{z-x}{2}$ (B) $\frac{z+x}{2}$

(C) $x + z$ (D) $\frac{x+z}{3}$ Ans. (B)

75. -10, -6, -2, 2, ..., 34 में पदों की संख्या है-

(A) 15 (B) 12

(C) 13 (D) 14 Ans. (B)

76. समांतर श्रेणी 6, 13, 20, ..., 216 का मध्य पद है-

(A) 118 (B) 104

(C) 111 (D) 125 Ans. (C)

77. Ap में तीन संख्याओं का योग 24 है तथा उनके वर्गों के योग 200 है तो AP क्या है ?

(A) 2, 8, 14 ... (B) 4, 8, 12, ...

(C) 6, 8, 10, ... (D) कोई नहीं Ans. (C)

78. यदि किसी समांतर श्रेढ़ी के n पदों का योग Sn द्वारा सूचित होता हो तथा $S_{2n} = 3S_n$ तो $\frac{S_{3n}}{S_n}$ बराबर होगा-

(A) 5 (B) 6

(C) 7 (D) 8 Ans. (B)

79. 0 से 50 के बीच विषम संख्याओं का योगफल क्या होगा ?

(A) 525 (B) 625

(C) 725 (D) 825 Ans. (B)

80. अगर nवाँ पद l से व्यक्त हो तो योग कितने के तुल्य होगा ?

(A) $n(n + 1)$ (B) $\frac{n}{2}(n+1)$

(C) $\frac{n}{2}(a + l)$ (D) कोई नहीं Ans. (C)

81. 636 योग प्राप्त करने के लिए AP : 9, 17, 25,... के कितने पद की आवश्यकता है ?

(A) 12 (B) 11

(C) 10 (D) 15 Ans. (A)

82. n लगातार प्राकृतिक संख्याओं का योग क्या है ?

(A) $\frac{n(n-1)}{2}$ (B) $\frac{n(n+1)}{2}$

(C) $n(n - 1)$ (D) कोई नहीं Ans. (B)

83. AP : 8. 3, -2, ... के प्रथम 22 पदों का योग क्या है ?

(A) 900 (B) 970

(C) –980 (D) –979 Ans. (D)

84. प्रथम n प्राकृतिक विषम संख्याओं का योग क्या है ?

(A) $n^2 + 1$ (B) n^2

(C) $\frac{n^2}{2}$ (D) कोई नहीं Ans. (B)

85. प्रथम n प्राकृतिक सम संख्याओं का योग क्या है ?

(A) n (B) $\frac{n(n+1)}{2}$

(C) $n(n + 1)$ (D) कोई नहीं Ans. (C)

86. किस AP के प्रथम n पदों का योग S होता है:

(A) $\frac{n}{2}(2a + (n - 1)d$ (B) $\frac{n}{2}(a + (n -1)d$

(C) $n (a + 2(n - 1)d$ (D) $\frac{n}{2}\{2a + (n + 1)d\}$ Ans. (A)

87. 3 से विभाज्य प्रथम 40 धन पूर्णाकों का योगफल इनमें से कौन होगा ?

(A) 2400 (B) 2460

(C) 2500 (D) कोई नहीं Ans. (B)

88. एक AP के n पदों का योग $3n^2 + 2n$ है तो AP का सार्वअंतर है ?

(A) 5 (B) 6

(C) 7 (D) 88 Ans. (B)

89. प्रथम 1000 धन संख्याओं का योग क्या है ?

(A) 50050 (B) 500500

(C) 5050 (D) 50500 Ans. (B)

90. अगर AP का अंतिम पद l है तो इसके सभी पदों का योग S का मान है :

(A) $\frac{n}{2}(a - l)$ (B) $n (a + l)$

(C) $2n (a + l)$ (D) $\frac{n}{2}(a + l)$ Ans. (D)

91. एक AP के 15 पदों का योग क्या है ? जिसके प्रथम और अंतिम पद क्रमशः 5 और 75 हैं।

(A) 550 (B) 500

(C) 600 (D) 700 Ans. (C)

92. प्रथम 200 प्राकृतिक संख्याओं का योग-

(A) 30600 (B) 20100

(C) 40200 (D) कोई नहीं Ans. (B)

93. 107 और 253 के बीच की 5 से विभाज्य संख्याओं का योग है

(A) 5220 (B) 5210

(C) 5200 (D) 50000 Ans. (A)

94. श्रेणी 54 + 51 + 48 + ... के पदों की संख्या क्या है जिनका योग 513 है ?

(A) 18 (B) 19

(C) (A) एवं (B) दोनों (D) 17 Ans. (C)

95. किसी AP के प्रथम 14 पदों का योग 1050 है तथा इसका प्रथम पद 10 है, तो 20वाँ पद क्या है ?

(A) 200 (B) 250

(C) 300 (D) 310 Ans. (A)

96. अगर किसी AP का प्रथम पद 100, सार्वअंतर 50 और पदों की संख्या 21 है, तो योग होगा-

(A) 12500 (B) 12600

(C) 12605 (D) 12700 Ans. (B)

97. किसी AP के चार संख्याओं का योग 40 है और उनकी पहली और चौथी संख्याओं का गुणनफल 91 है वे संख्याएँ हैं-

(A) 7,9,11,13 (B) 6,8,12,14

(C) 4,7,10,19 (D) 3,8,9,20 Ans. (A)

98. *AP*: 2, 7, 12, ... का योग 10वाँ पद तक क्या होगा ?

(A) 245 (B) 250

(C) 255 (D) 260 Ans. (A)

99. 1 से 100 तक सभी प्राकृत संख्याओं का योग है-

(A) 4050 (B) 5050

(C) 6050 (D) 7050 Ans. (B)

100. $1 + 2 + 3 + ... + n$ बराबर है

(A) $\frac{n+1}{2}$ (B) $\frac{n(n+1)(n+2)}{2}$

(C) $\frac{n(n+1)}{2}$ (D) $\frac{n(n-1)}{2}$ Ans. (C)

Copyright ©All Rights Reserved : High Target
By- C.K VERMA
YouTube : High Taregt
Website : www.cktarget.com
Play Store : High Target Mobile Application
Email Id : cktargetteam@gmail.com
Whatsapp No- 9523320309